

**Additional second tap outlet with adapter possibility for feeding soda water involves normal one hand mixture tap valve or two hand mixture tap valve for feeding hot and cold mains water**

Patent Number: DE19957081

Publication date: 2001-05-31

Inventor(s):

Applicant(s): SPIEGEL MARGRET (DE)

Requested Patent: ☐ DE19957081

Application Number: DE19991057081 19991128

Priority Number(s): DE19991057081 19991128

IPC Classification: E03C1/046; F16K11/00; E03B7/07

EC Classification: E03C1/04D, B01F3/04C4C, B01F3/04C8G, B01F5/06F

Equivalents: AU2503501, EP1234080, ☐ WO0138651

---

**Abstract**

---

An additional second tap outlet (3,10) has an adapter possibility (1) for feeding soda water and involves a one hand mixture tap valve (7,24) or a two hand mixture tap valve for feeding hot and cold mains water (14,15). Each one hand and two hand tap valve can be equipped with or without a pivot outlet (30). The one hand tap valve has a dishwasher or washing machine connection. The one hand and two hand mixture tap valves can have a pivotable tap outlet (20), to which an additional second tap outlet can be fitted. The new-type second tap outlet is so constructed that the supply conduits (14,15) for the tap valves pass through it. A cylindrical compensator (4,12) is integrated in the second tap outlet.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2





19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 Offenlegungsschrift  
10 DE 199 57 081 A 1

51 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
E 03 C 1/046  
F 16 K 11/00  
E 03 B 7/07

21 Aktenzeichen: 199 57 081.7  
22 Anmeldetag: 28. 11. 1999  
43 Offenlegungstag: 31. 5. 2001

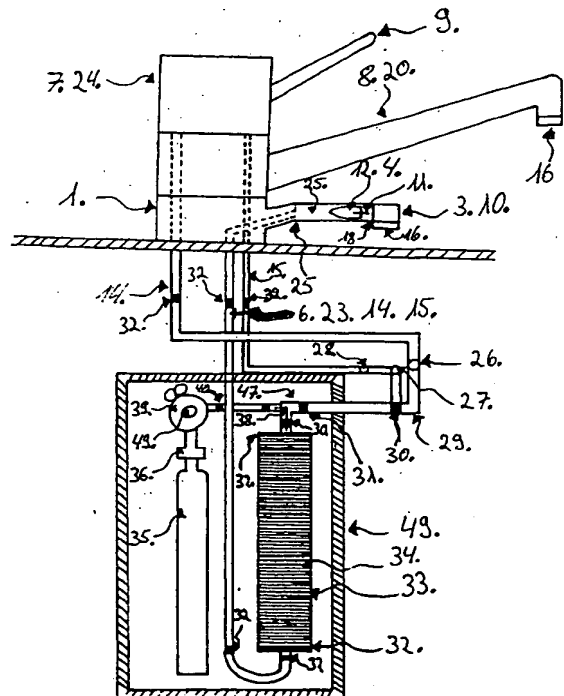
DE 199 57 081 A 1

71 Anmelder:  
Spiegel, Margret, 21509 Glinde, DE

72 Erfinder:  
Antrag auf Nichtnennung

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- 54 Mischarmatur mit Brauseauslauf oder Normalauslauf auch schwenkbar mit mindestens ein Kalt- und Warmwasseranschluss, mit Eingriff oder Zweigriff Bedienteil sowie einen neuartigen Duschauslauf der die Entnahme von Sodawasser ermöglicht
- 57 Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit der Adaptermöglichkeit (1), genutzt um Sodawasser zu zapfen, in Verbindung mit einer Einhand- (7), (24) oder Zweihandmischarmatur (bildlich nicht dargestellt) mit mindestens einen Warm- oder mindestens einen Kaltwasseranschluss, auch mit verschwenkbaren Hahnauslauf (20) zur Anwendung kommen. Die Armaturen können beispielsweise auch mit ein Spül- oder Waschmaschinenabsperrventil ausgestattet sein. Der zusätzliche zweite Hahnauslauf (3), (10) kann beispielsweise einen Kompensator (4), (12) aufweisen, der mechanisch manuell verstellbar im Hub sein kann. Der Hahnauslauf (3), (10) wird über einen oder mehrere Siebkabonatoren (33) mit Sodawasser oder mit anderen Gase versetzten Flüssigkeiten versorgt. Die Sodawasserentnahme oder mit Gase versetzten Flüssigkeiten, kann auch über eine Brause (Handbrause) (42) entnommen werden sowie kalten oder warmen sowie gemischten Wasser zur Anwendung kommen. Diese so gezapften Flüssigkeiten können auch zur Körperpflege eingesetzt werden (bildlich nicht dargestellt).



DE 199 57 081 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren um herkömmliche Zapfventile (Mischbatterien Einhand- oder Zweihandhebel) mit einem zweiten Hahnauslauf zu versehen um über den zusätzlichen zweiten Hahnauslauf Sodawasser oder Erfrischungsgetränke zu entnehmen und als weiteres es zu ermöglichen durch Anschluß an die Warmwasserleitung auch warmes Sodawasser zu entnehmen und gegebenenfalls die Entnahme von kalten und warmen Sodawasser über eine Dusch- oder Brausearmatur zu ermöglichen.

Es ist bekannt das man über ein Zapfventil Sodawasser und Erfrischungsgetränke zu entnehmen sind. Das neuartige an der Erfindung ist, daß man z. B. eine normale Küchenarmatur durch den neuartigen zweiten Hahnauslauf so umbaut das es möglich macht an der Stelle wo der herkömmliche Hahn platziert ist (in den meisten Fällen im Spülbeckenbereich) dann auch an diesem Platz durch den Anbau des zweiten Hahnauslaufes möglich ist unterhalb des herkömmlichen Hahnauslaufes durch den zusätzlichen zweiten Hahnauslauf Sodawasser oder Erfrischungsgetränke zu entnehmen.

Diese Entnahme von Sodawasser durch den neuartigen zweiten Hahnauslauf hat mit dem herkömmlichen Hahnauslauf keinerlei Verbindung, außer das die zwei Hahnausläufe von der gleichen Kaltwasserversorgung mit kaltem Wasser versorgt werden und von der Warmwasser-Versorgungsleitung bei Bedarf.

Dieses wird erfinderisch wie folgt gelöst.

Die herkömmliche Zapfstelle (Mischbatterie) (bildlich nicht dargestellt) wird von der Wasserversorgung Kalt- und Warmwasser unterbrochen (abgeschraubt), gegebenenfalls auch von der Versorgungsleitung für Spül- und Waschmaschinen.

Als Nächstes wird es erfinderisch so gelöst, daß der neuartige zweite Hahnauslauf auf den Platz über der Aussparung wo vorher das alte Zapfventil (Mischarmatur) aufgebaut war nun als erstes der neuartige zusätzliche Hahnauslauf sitzt (bildlich dargestellt).

Dieses wird erfinderisch so gelöst, daß der zusätzliche Hahnauslauf so konstruiert ist, daß genügend Platz vorhanden ist das die Versorgungsleitung für den neuartigen Hahnauslauf und ebenfalls für die alte Armatur (Zapfventil) so wie für die Befestigungsteile für die alte Zapfstelle vorhanden ist und die als Leerhülse mit integriertem Hahnauslauf zu verstehen ist.

Die vorgenannte Leerhülse kann auch so konstruiert sein und dieses wird erfinderisch so gelöst, daß diese Hülse, die aus Metall oder auch anderen Materialien sein kann eine integrierte Halterung für einen Hahnauslauf vorweist das man den genannten Hahnauslauf aus dieser entnehmen kann und so als Halterung für den Hahnauslauf benutzt.

Damit der zusätzliche zweite Hahnauslauf fest und sicher an dem Platz sitzt wird es erfinderisch so gelöst, daß dieser zweite Hahnauslauf eine eigene Befestigungsmöglichkeit hat oder durch die vorhandenen Befestigungsmöglichkeiten der alten Zapfstelle (Mischbatterie) zum sicheren Halt gebracht wird.

Dieses wird erfindungsgemäß so gelöst, daß der neuartige zweite Hahnauslauf der zur Entnahme für Sodawasser und Erfrischungsgetränke zuständig ist über der alten Aussparung für das herkömmliche Zapfventil (Mischbatterie) was sich in der vorhandenen Arbeitsplatte oder im Spülbecken schon befindet platziert und darauf kommt das alte Zapfventil.

Durch Verwendung von den vorhandenen Befestigungsteilen wird dieses erfinderisch so gelöst, daß man auch neue Befestigungsteile verwenden kann die auf die alte Armatur und den neuartigen zweiten Hahnauslauf abgestimmt sind.

Durch eine solche Montage bekommt der neuartige Hahnauslauf eine sichere Befestigung.

Als weiteres wird erfinderisch gelöst, daß die Versorgungsleitungen für das alte Zapfventil (Mischbatterie) durch Adapterleitungen oder aber auch durch neue Leitungen ersetzt werden, falls diese jetzt durch Montage des zweiten Hahnauslaufes zu kurz sind (bildlich nicht dargestellt).

Bei Zapfventilen die einen schwenkbaren Hahnauslauf haben ist es erfindungsgemäß so gelöst, daß die starre Verbindung zwischen Armatur und dem neuartigen zweiten Hahnauslauf, der für die Entnahme von Sodawasser und Erfrischungsgetränken zuständig ist und der Arbeitsplatte (Spülbecken) dadurch gegeben, daß das alte Zapfventil weiter unabhängig vom zweiten Hahnauslauf die Schwenkfunktion des alten Hahnauslaufes genutzt werden kann (bildlich nicht dargestellt).

Der neuartige zweite Hahnauslauf weist eine Besonderheit auf die erfinderisch so gelöst wurde, daß der Hahnauslauf der für Sodawasser und Erfrischungsgetränke genutzt wird oder aber auch für nur gefiltertes oder gereinigtes Leitungswasser einen integrierten Kompensator hat.

Dieser Kompensator hat dann auch die Funktion, die Verschuß- und Öffnungsmöglichkeiten für den Benutzer zu übernehmen.

Was als weiteres erfinderisch gelöst wurde, ist das der Kompensator der im Hahnauslauf vor der Austrittsmöglichkeit für Sodawasser, gereinigtem Leitungswasser oder Erfrischungsgetränken durch eine mechanische Bedienung, die am Hahnauslauf sitzt zur Betätigung des Kompensatorzylinders der auch konisch sein kann um den genannten Zylinder zum Öffnen oder Schließen des Flüssigkeitsstromes zu verwenden.

Als weiteres wurde erfinderisch eine Lösung gefunden durch die Möglichkeit den Kompensator (konischer Zylinder oder nicht konischer Zylinder der vorzugsweise aus Lebensmitteln unbedenklichen Materialien sein sollte, z. B. VA-Stahl) mechanisch (auch andere Bewegungsarten sind denkbar) in die Richtungen mit dem Flüssigkeitsstrom zum Hahnauslauf oder entgegen des Flüssigkeitsstromes zu bewegen.

Durch solch eine Benutzungsmöglichkeit des Kompensators ist es jetzt möglich die Durchflußmenge der Flüssigkeiten (Sodawasser) zu regulieren.

Der Vorteil, der erfinderisch so gelöst wurde, ist das der Benutzer des neuartigen zweiten Hahnauslaufes (oder auch als einzelnen allein stehenden Hahnauslauf) durch verschiedene Einstellmöglichkeiten des Kompensators (Zylinder mit passender Zylinderführung) die Möglichkeit hat verschiedene Sodawasserqualitäten über den Hahnauslauf zu entnehmen.

Eine weitere Bauart des neuartigen zweiten Hahnauslaufes (bezieht sich generell auf den Hahnauslauf), daß erfinderisch so gelöst wurde, ist das der Hahnauslauf mit integriertem Kompensator und Bedienung zum Schließen und zum Öffnen so wie die Flüssigkeitsdurchflußmenge zu regulieren aus zwei teilen bestehen kann, aus Halterung und abnehmbarem Hahnauslauf mit integriertem beweglichen Kompensator im Bereich vor dem Hahnauslauf.

Eine weitere Aufgabe des beweglichen herausnehmbaren Hahnauslaufes aus der Halterung die durch das alte draufgesetzte Zapfventil (Mischarmatur) zur Anwendung kommt ist erfinderisch so gelöst, daß der neuartige Hahnauslauf mit einer flexiblen Leitung versehen ist die es ermöglicht den Hahnauslauf aus seiner Halterung zu nehmen, wodurch der Benutzer des neuartigen Hahnauslaufes in der Lage ist Sodawasser oder Erfrischungsgetränke sowie gefiltertes oder gereinigtes Leitungswasser auch außerhalb des Spülbeckenbereiches seine Getränke in Behältern (Flaschen, Gläser) ab-

zufüllen (bildlich nicht dargestellt).

Eine weitere Variante ist erfinderisch so gelöst worden, daß die vorgenannten Aufbaumöglichkeiten und Anwendungsgebiete des zusätzlichen zweiten Hahnauslaufes schon bauartbedingt in einer Zapfstelle mit mindestens einem Kaltwasserzulauf integriert ist, also als komplette Einheit aber mit unterschiedlichen Funktionen den nämlich nur Kaltwasser und Sodawasser sowie auch Erfrischungsgetränke oder gefiltertes und gereinigtes Leitungswasser (bildlich nicht dargestellt) oder als Einhandmischarmatur in Verbindung mit dem zweiten Hahnauslauf für Sodawasser und Erfrischungsgetränke aber auch als Zweihandmischarmatur auch mit dem zweiten Hahnauslauf, die natürlich einen im Hahnauslauf integrierten Kompensator oder Zylinder mechanisch oder fest installiert haben.

Eine weitere Variante ist erfinderisch so gelöst worden, daß im Bereich des zweiten Hahnauslaufes ein mechanisches Bedienelement vorhanden ist um den  $\text{Co}^2$ -Strom in Richtung System um Sodawasser oder Erfrischungsgetränke herzustellen und dadurch dieses System die Möglichkeit bietet die gewünschten Getränke über den neuartigen Hahnauslauf zu entnehmen, die Möglichkeit kann man auch für die benötigten Flüssigkeiten (Leitungswasser) in Betracht nehmen.

Eine weitere Variante die erfinderisch so gelöst werden kann ist den benötigten Leitungswasserbedarf (Flüssigkeiten) um in Verbindung mit  $\text{Co}^2$ -Sodawasser und Erfrischungsgetränke herzustellen ist die benötigte Flüssigkeitsmenge (Leitungswasser) durch Betätigung beispielsweise bei einer Einhandhebel Mischarmatur die Freigabe für den Leitungswasserbedarf der notwendig ist um Sodawasser herzustellen, dieses wird dann über das Einhandhebelbedienteil was auch für Kalt- und Warmwasser und gemischtem Wasser zuständig ist so zu konstruieren, daß bei einer neuen Stellung die sonst nicht vorhanden ist durch die neu geschaffene Stellung kann es möglich werden den Wasserbedarf (Flüssigkeiten) für die Versorgung für das System das es ermöglicht Sodawasser insbesondere und auch über einen statischen Mischer herzustellen (bildlich nicht dargestellt).

Um die Freigabe und das verschließen des Leitungswasserstromes über eine Einhandhebel Mischbatterie, die die Versorgung zur Herstellung von Sodawasser (oder gefiltertem und gereinigtem Leitungswasser) ermöglicht, muß bei Katuschensteuerung oder anderen Systemen für die Freigabe und Verschlussmöglichkeiten durch neuartig entwickelte Systeme zur Anwendung kommen müssen.

Dieses bezieht sich auch auf Zweihandhebel Mischarmaturen (bildlich nicht dargestellt).

Die Einbaumöglichkeit um den Kompensator (Zylinder) in den neuartigen zweiten Hahnauslauf (einzelner Hahnauslauf) zu ermöglichen wird erfinderisch wie folgt gelöst.

Den zu verwendenden Hahnauslauf der mit einem Kompensator zu versehen ist wird so gefertigt das dieser Hahnauslauf in zwei Teile zu zerlegen ist die kann durch Schraubverbindungen in Zusammenhang mit flexiblem Dichtungsmaterial das auch gasdicht ist. Das untere Teil des Hahnauslaufes in richtung Hahnauslauf ist so konzipiert, daß bei einem konischen Zylinder die innere Zylinderführung passend konisch zu dem Zylinder zu fertigen innerhalb des Hahnauslaufes zu konzipieren die bevorzugten Materialien für den Hahnauslauf müssen aus lebensmitteltauglichen Materialien sein (bildlich nicht dargestellt).

Um die Entnahme über den neuartigen Hahnauslauf mit integriertem Kompensator macht es notwendig, und dieses wird erfinderisch so gelöst, daß es eine schraubbare Möglichkeit eine Versorgungsleitung (kann auch quetschbar sein) an dem Hahnauslauf zu befestigen. Diese Versorgungsleitung kann auch flexibel sein.

Bei einem Hahnauslauf mit integriertem Kompensator (kann auch ohne Kompensator zur Anwendung kommen) den man aus seiner Halterung an dem Zapfventil (Mischbatterie, Mischarmatur) zum Befüllen mit Sodawasser oder Erfrischungsgetränken ist es möglich zwischen Hahnauslauf und Mischsystem (statischer Mischer) an die Versorgungsleitung ein Gewicht zu befestigen, daß es dem Benutzer des Hahnauslaufes nach Beendigung des Zapfvorganges bequemer macht diesen Hahnauslauf in seine Halterung zurückzuführen.

Um ein Venturie in das Mischsystem zu integrieren, daß notwendig ist um über den neuartigen Hahnauslauf mit integriertem Kompensator der auch mechanisch zu verstellen ist wird erfinderisch so gelöst, daß der Venturie so konstruiert ist das eine Anschlußmöglichkeit für eine Versorgungsleitung für die  $\text{Co}^2$ -Versorgung für das Mischsystem notwendig macht um Sodawasser herzustellen (bildlich nicht dargestellt).

Bei Verwendung eines statischen Mischers wird es erfinderisch so gelöst, daß die Versorgungsleitung die zum Hahnauslauf führt durch eine Schraub- oder Quetschverbindung mit dem statischen Mischer in Hahnauslaufrichtung verbunden wird.

Als nächsten Schritt wird der statische Mischer (oder andere Mischsysteme um Sodawasser herzustellen) bei Notwendigkeit einen Venturie zu benutzen, dieser in Richtung Hahnauslauf auch durch Schraub- oder Quetschverbindungen an das Mischsystem (statischer Mischer) angebracht wird (bildlich nicht dargestellt).

Auch bei Verwendung eines Venturie (muß in gegebenen fall nicht unbedingt sein) in diesem Fall kann die Flüssigkeitsversorgung für das Mischsystem über ein T-Stück wo auch die benötigte  $\text{Co}^2$ -Versorgung eine Anschlußmöglichkeit vorhanden ist wird erfinderisch so gelöst. Das gegebenenfalls das Venturie an der Hauptkaltwasserversorgung die auch für die Kaltwasserversorgung des normalen Zapfventils (Mischarmatur) über ein neues Doppelabsperrventil das auf der Seite die für die Versorgung mit Leitungswasser für die Sodawasserherstellung notwendig ist mit einem Rückschlagventil oder auch ähnliche Systeme sind denkbar. Das bei geschlossenem Sodawassersystem garantiert das kein  $\text{Co}^2$ -Gas in die Hauptwasserleitung oder in die normale Armatur gelangen kann. Deshalb muß das Rückschlagsystem auch gasdicht sein, dieses Rückschlagsystem muß auch gasseitig angewandt werden (bildlich nicht dargestellt).

Für die Herstellung von Sodawasser ist  $\text{Co}^2$  notwendig. Dieses wird erfinderisch so gelöst, daß an dem Mischsystem das zur Herstellung von Sodawasser mit dem neuartigen Hahnauslauf angeschlossen ist für eine gleichbleibend gute Sodawasserqualität ist ein konstanter  $\text{Co}^2$ -Druck und eine konstante  $\text{Co}^2$ -Durchflußmenge nötig.

Dafür wird ein  $\text{Co}^2$ -Druckminderer mit Durchflussmengenregulierung benötigt.

Der benötigte  $\text{Co}^2$ -Druckminderer kann so auch als Überdruckbegrenzer genutzt werden. Dieses wird erfindungsgemäß so gelöst, daß der benötigte  $\text{Co}^2$ -Druckminderer ein eingebautes Überdruckventil besitzt. Dieses Überdruckventil kann gegebenenfalls auch auf verschiedene Überdruckfunktionen einstellbar sein.

An diesem genannten  $\text{Co}^2$ -Druckminderer kann auch eine Halterung integriert sein, die dazu dient das der Druckminderer durch anschrauben am Spüluntertisch oder am Mauerwerk zu einem sicheren Halt kommt (bildlich nicht dargestellt).

Für die Versorgung des Druckminderers mit  $\text{Co}^2$ , das benötigt wird um Sodawasser herzustellen wird ein  $\text{Co}^2$ -Behälter gebraucht. Dieses wird erfinderisch so gelöst, daß der Druckmindereranschluß für  $\text{Co}^2$  90 Grad nach unten

zeigt und eine Schraubverbindung aufweist. Es können auch andere denkbare Verschlußmöglichkeiten in Anwendung kommen.

Co<sup>2</sup>-Behälter ohne Steigrohr müssen in aufrechter Haltung entnommen werden. Dieses wird erfinderisch so gelöst, daß es möglich ist den Co<sup>2</sup>-Behälter durch die passende Anschlußmöglichkeit von dem Co<sup>2</sup>-Behälter der auf die Anschlußmöglichkeit des Co<sup>2</sup>-Druckminderers abgestimmt ist.

Durch die 90 Grad Abwinkelung nach unten kann eine aufrechte Entnahme von Co<sup>2</sup> aus dem Co<sup>2</sup>-Behälter garantiert werden. Da der Co<sup>2</sup>-Druckminderer anschraubbar ist, ist auch ein sicherer Standpunkt für den Co<sup>2</sup>-Behälter gegeben (bildlich nicht dargestellt).

Die Co<sup>2</sup>-Behälter (Kartuschen) sind wiederbefüllbar. Dieses wird erfindungsgemäß so gelöst, daß die austausch Co<sup>2</sup>-Behälter (Zylinder) durch einen Versandhandelprinzip jedem Benutzer des neuartigen Hahnauslaufes der es möglich macht Sodawasser oder Erfrischungsgetränke zu Zapfen ermöglicht einen Austauschzylinder mit Co<sup>2</sup> problemlos zu erhalten (bildlich nicht dargestellt).

Im Falle das das Mischsystem um Sodawasser zu produzieren über einen statischen Mischer vorgenommen wird, so kann dieser so konzipiert sein das er auch gleichzeitig als Leitungswasserfilter oder Reiniger dient. Durch eine Möglichkeit den statischen Mischer zu öffnen kann er auch gegebenenfalls gereinigt oder mit neuen Filtern versehen werden (bildlich nicht dargestellt).

Um eventuell eine Filteranlage vor das System um Sodawasser zu Zapfen und über den neuartigen Hahnauslauf zu entnehmen ist dieses erfinderisch so gelöst, daß eine Filteranlage vor dem Eintritt des Leitungswassers (Flüssigkeiten im Mischsystem) vorgeschaltet dieses kann auch für die normale Kaltwasserversorgung für die normale Mischarmatur (Zapfventil) genutzt werden (bildlich nicht dargestellt).

Eine erfinderische Lösung wurde so gefunden. Wenn der Betreiber des neuartigen Hahnauslaufes mit integriertem Kompensator (auch ohne Kompensator) gekühlte Getränke (Sodawasser oder gefiltertes Leitungswasser) gewünscht wird, so wird eine Kühlung (bevorzugt wird ein Durchlaufkühlgerät mit integrierter Schaltuhr zum ein und ausschalten des Kühlgerätes) vor dem genannten Mischsystem um Sodawasser oder auch nur Leitungswasser zu Zapfen so wie gefiltertes, gereinigtes Leitungswasser (Flüssigkeiten) (bildlich nicht dargestellt).

Sollten andere Systeme für den neuartigen zweiten Hahnauslauf angewandt werden, die es ermöglichen Sodawasser herzustellen wird dieses erfinderisch so gelöst, daß man dann den neuartigen zweiten Hahnauslauf auf das jeweilige System, daß es ermöglicht Sodawasser zu produzieren in der Lage ist über den neuartigen Hahnauslauf Sodawasser oder Erfrischungsgetränke zu zapfen. In Betracht könnten Systeme wie beispielsweise die bekannten Verfahren wie Primex oder Posmix sowie das Verfahren, was auch in der Getränkeindustrie angewandt wird über das erschaffene Vakuum Co<sup>2</sup> in dieses zu bringen und die in Verbindung mit mineralhaltigem Wasser so Selter (Sodawasser) zu produzieren.

Erfindungsgemäß gibt es eine Lösung für eine gute und hohe Co<sup>2</sup>-Anreicherung im Leitungswasser, wenn ein Statischer Mischer benutzt wird der wie folgt aufgebaut ist: als Besonderheit dieses statischen Mixers ist es, daß er aus einzelnen Sieben besteht so das die Maschen der einzelnen Siebe aufeinander angeordnet sind. Die bevorzugte Form der Siebe sind rund, können aber auch eine andere Form haben. Zum Beispiel Oval je nach Bedarf der Anreicherung von Co<sup>2</sup> in Flüssigkeiten (Leitungswasser) können verschiedene Siebstärken und auch Maschengrößen oder auch Bohrungen benutzt werden. Es könnte auch zur Anwendung

kommen wenn es nötig erscheint zwischen jedem benötigten Siebelement das für den Siebmischer notwendig ist, daß Distanzelemente integriert werden oder jedes einzelne Sieb hat aufbaubedingt aus dem Siebmaterial schon einen gefertigten Abstanzwulz der dann die Distanzteile ersetzt. Wenn es zur Anwendung kommen muß Abstände zwischen den einzelnen Sieben zu ermöglichen kann auch dieses durch Gummierung der einzelnen Siebelemente als Abstandsdistanzstücke zu den darauffolgenden Sieben innerhalb des Mischrohres sein. Das Siebmaterial muß aus lebensmittelverträglichen Materialien sein. Zum Beispiel: VA-Stahl sowie auch die Ummantelung in dem die Siebe sitzen. Die Anzahl der Siebe die für einen statischen Mischer sowie der Durchmesser der einzelnen Siebe sowie die Siebstärke und auch die Maschengröße, müssen dem jeweiligen Anwendungsgebiet angepaßt werden. Einen so konstruierten statischen Mischer wie vorher beschrieben kann auch zu anderen Anwendungsgebieten angewandt werden. Zum Beispiel: in der Abwasseraufbereitung, Getränkeindustrie, Landwirtschaft oder Gartenbau in Treibhäusern für die Flüssigkeitsversorgung von Pflanzen, Gemüse oder Obstsorten. Der statische Mischer wie vorher beschrieben kann auch zur Bewässerung von kranken Baumbestand genutzt werden. Es ist an einer generellen Industrieller Anwendung des vorher beschriebenen statischen Mixers gedacht das betrifft auch bei KFZ in der Anwendung Katalysatoren. Dieser vorher beschriebene Statischer Mischer kann je nach Aufbauweise in Verbindung mit Siebelementen für alle Gasarten, die auch miteinander gemischt werden sollen oder im Zusammenhang mit Flüssigkeiten in Anwendung kommen. Sowie auch für Schankanlagen die Erfrischungsgetränke herstellen können oder auch für Bier-Brauereien oder Weinindustrie um Softgetränke herzustellen. Aber auch generell in der Lebensmittelindustrie (bildlich nicht dargestellt).

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß der Co<sup>2</sup>-Druckminderer der benötigt wird eine Co<sup>2</sup>-Entnahme aus den Co<sup>2</sup>-Behälter der nach Entleerung wieder befüllbar sein kann für den benötigten Co<sup>2</sup>-Druck einstellbar ist und durch seine besondere Anschlußmöglichkeit für den Co<sup>2</sup>-Behälter ein Schutz ist unautorisierte Personen und Firmen das Wiederbefüllen mit Co<sup>2</sup> zu untersagen. Dieses bezieht sich auch besonders auf das Flaschenventil des Co<sup>2</sup>-Behälters der zur Anwendung in Betracht genommen wird. Gemeint ist damit, daß keine Personen oder Firmen ohne Erlaubnis des Erfinders der vorgenannten Erfindung und nachfolgende Patentansprüche bezogen auf alle Patentansprüche die hiernach noch erfolgen in dieser Patentanmeldung. Ohne Einverständnis des Erfinders dürfen diese Co<sup>2</sup>-Behälter nicht wiederbefüllt werden. Diese Ansprüche dienen zum Schutz der oben angeführten Erfindung, der den neuartigen Hahnauslauf in Betrieb hat das eine nicht sachgerechte Wiederbefüllung der Co<sup>2</sup>-Behälter stattfinden kann. Dieses bezieht sich besonders auf nicht korrekte Füllmenge (Minderfüllung) (Überfüllung) und auf die Tatsache das auch verunreinigtes Co<sup>2</sup>-Gas schon in Anwendung in der Sodawasserherstellung zur Anwendung gekommen ist. Sollte es zu solchen Verstößen kommen kann es Gesundheitliche Schäden hervorrufen für den Benutzer des neuartigen Hahnauslaufes sowie das Produkt einen großen Schaden erleiden kann.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß es eine Adaptermöglichkeit gibt, wenn die Mischarmatur Einhand- oder Zweihand-Mischarmatur (Zapfventil) nicht im Durchmesser zusammenpassen, kann dieser Adapter benutzt werden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß der Co<sup>2</sup>-Druckminderer mit einem integrierten Durchflußregler für den benötigten Co<sup>2</sup>-Strom ausgestattet ist mit integriertem Rückschlagventil.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß der  $\text{Co}^2$ -Druckminderer mit einem integriertem oder nachrüstbaren Ventil ausgerüstet ist oder werden kann, daß sich an Druckschwankungen von der Flüssigkeitsseite anpaßt und dieses verhindern kann.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, eine Möglichkeit für die Leitungswasserseite (Flüssigkeitseinspeisung vor dem neuartigen Siebmischer) eine Aparatur (Ventil) einzusetzen um Druckschwankungen die vor Eintritt in den Siebmischer auftreten können zu verhindern und dadurch ein gleichbleibenden Flüssigkeitsdruck für den Mischer zu garantieren. Dieses Ventil kann auch ein integriertes Rückschlagsystem beinhalten.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß der neuartige Siebmischer auch aus mehreren Siebmischern bestehen kann aber von einer Hauptversorgungsleitung für Flüssigkeiten (Leitungswasser) gespeist wird. Und an einer Hauptaustrittsleitung für die aufgemischten Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten mit Gasen ( $\text{Co}^2$ ) aufweisen kann.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß bei Benutzung von mehreren Siebmischern gleichzeitig die  $\text{Co}^2$ -Versorgung von einer Hauptleitung in einzelne für jeden Siebmischer zur  $\text{Co}^2$ -Versorgung übergehen kann.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß bei Anwendungsgebieten wo mehrere Siebmischer benötigt werden diese durch eine Leitung zu dem jeweiligen Entnahmepunkt geführt wird.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß der neuartige Siebmischer auch als mehrere Siebmischer zusammengesetzt in die Entnahme von Sodawasser über ein normalen Schankhahn zur Anwendung kommen kann.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß der neuartige Siebmischer der auch aus mehreren Siebmischern bestehen kann in einem Durchlaufkühlgerät integriert ist und dieses wiederum an einen herkömmlichen Schankhahn angeschlossen ist. Und dieses die Entnahme von Sodawasser oder Erfrischungsgetränken garantiert.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß der neuartige Siebmischer der auch aus mehreren Siebmischern bestehen kann und in einem Kühlsystem integriert ist, daß kann ein herkömmlicher Kühlschrank sein. Die Flüssigkeitskühlung würde dann über das Kühlaggregat des Kühlschranks laufen und zur Entnahme von Sodawasser über den neuartigen Einhandhebelmischer oder der neuartigen Zweihandmischarmatur so wie über den neuartigen zweiten Hahnauslauf für Sodawasser zur Anwendung kommen. Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß der neuartige Siebmischer oder auch mehrere Siebmischer auch an der Warmwasserversorgungsleitung angeschlossen werden kann und mit einem  $\text{Co}^2$ -Vorrat verbunden ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß der neuartige Siebmischer der auch aus mehreren Siebmischern bestehen kann zum Betrieb eines Whirlpools genutzt werden kann um diesen mit Sodawasser zu betreiben ( $\text{Co}^2$ -versetztes Leitungswasser).

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß der neuartige Siebmischer der auch aus mehreren Siebmischern bestehen kann für die Entnahme von Sodawasser an eine Körperdusche angeschlossen werden kann und diese es ermöglicht das man mit warmen oder kalten Sodawasser so wie gemischtem Sodawasser als Körperpflege in Anwendung kommen kann.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß der Brausekopfauslauf für eine Hahnarmatur so gestaltet ist das jede Auslaufleitung die in den Brausekopf endet von der Hauptversorgungsleitung für Sodawasser in dem Brausekopf endet gegebenenfalls einen fest integrierten Kompensator aufweist. Das gleiche Prinzip kann auch für eine Körperdusche

in Anwendung kommen.

Beide Systeme können wahlweise an Kalt- oder Warmwasser angeschlossen sein.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß die Entnahme von Sodawasser (mit  $\text{Co}^2$  angereichertes Leitungswasser oder anderen Gasen) das Bedienteil für die Freigabe von Sodawasser an dem Brause- oder Duschkopf sein kann aber nicht Voraussetzung ist und so auch einen herkömmlicher Betrieb gewährleistet ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß der neuartige Siebmischer der aus einzelnen Sieben besteht das jedes benötigte Sieb so gestaltet ist das die einzelnen Siebe ineinander gesetzt werden um eine gute Stabilität zu gewährleisten (bildlich nicht dargestellt).

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß die Flüssigkeitseinspeisung in den neuartigen Siebmischer einen unterschiedlichen Durchmesser zu der Entnahmeseite von dem Siebmischer aufweist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß bei Anwendung von einem Kompensator in einem Brause- oder Duschkopf zur Anwendung kommt dieses in Verbindung mit einem Pelator sein kann.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, daß bei Anwendung des neuartigen Siebmischers oder mehrerer Siebmischer eine Flüssigkeitsdruckerhöhungspumpe in Anwendung kommen kann.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, um Sodawasser oder Erfrischungsgetränke herzustellen (alkoholische Getränke) in Verbindung mit dem neuartigen Siebmischer oder mit mehreren Siebmischern (statischer Mischer) in Zusammenhang von einer  $\text{Co}^2$ -Versorgung und einer Flüssigkeitsversorgung (Leitungswasser) dieses auch mit einem Kühlaggregat nicht nur stationär sondern auch beweglich. Und so dem von  $\text{Co}^2$ -Tanks und von Flüssigkeitstanks in Verbindung mit Flüssigkeitsdruckerhöhungspumpen, die vom Stromnetz oder Batterien betrieben werden.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß das komplette Siebmischsystem inklusive Siebmischer oder mehrerer Siebmischer,  $\text{Co}^2$ -Druckminderer,  $\text{Co}^2$ -Vorrat als dazugehörige Komponenten in ein Schrank oder ähnliches integriert sind und dieses als Adapterprinzip an eine Kühlung angeschlossen werden kann.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß ein kompletter Siebmischer der aus einzelnen Sieben (oder Sieb ähnlich) aufgebaut ist als Kaitusche ausgelegt sein kann. Ein kompletter Kartuschensiebischer hat den Vorteil das er zum säubern oder bei eventuellem erneuern leicht aus dem Mischrohr zu entnehmen und wieder einzusetzen ist.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß ein komplette Siebkartusche die für einen kompletten Siebmischer gebraucht wird auch aus mehreren Kartuschen bestehen kann.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß der Durchmesser des Kompensators als Maß für den Hahnauslauf abgestimmt ist.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist es, daß der neuartige Siebmischer mit einem Bypass für die Rückführung zum Siebmischer aufweisen kann um nicht gebundenes  $\text{Co}^2$  (Gas) zur Wiederaufmischung zur Anwendung kommt.

Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden ausführlichen Beschreibung und den beigefügten Zeichnungen in denen bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung beispielsweise veranschaulicht sind.

Die Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Einhand-Mischarmatur mit integriertem zweiten Hahnauslauf und eingebautem Kompensator der auch die Einstellungsmöglichkeit für den Kompensator zeigt sowie die nachrüstbar-

keit für eine Mischarmatur diese mit einem zweiten Hahnauslauf auszustatten mit integriertem einstellbarem Kompensator. Die es dem Betreiber des neuartigen zweiten Hahnauslaufes ermöglicht Sodawasser oder Erfrischungsgetränke wie auch gefiltertes und gereinigtes sowie gekühltes Leitungswasser zu zapfen.

Eine nachgerüstete Einhandhebel-Mischbatterie (7) besteht aus den Bauteilen aus der alten Armatur (7) mit dem normalen Hahnauslauf (8) sowie bildlich dargestellt Einhandhebel (9) sowie eine Warmwasserleitung (15) für die Mischarmatur (7) sowie eine Kaltwasserversorgungsleitung (14) für die alte Mischarmatur (7) als weiteres ein montierter Adapter und Halterung (1) für den neuartigen Hahnauslauf (10) mit dem Kompensator (12) und der Möglichkeit der Einstellung (11) für den Kompensator (12) sowie der integrierten konischen Kompensatorführung (13). Es zeigt auch die Möglichkeit den Hahnauslauf (10) von dem Adapter (1) zu trennen sowie die Leitung für die Versorgungsleitung für Sodawasser (6) die den neuartigen Hahnauslauf (10) das Zapfen von Sodawasser ermöglicht. Die Möglichkeit durch Trennen (18) des neuartigen Hahnauslaufes (10) ist es möglich den Kompensator (12) ein- und auszubauen dabei muß auch die Einstellmöglichkeit (11) für den Kompensator (12) ein- und ausbaufähig sein und durch Gasdichtungen abgesichert werden.

Fig. 2 zeigt eine schematische Darstellung eines Adapters (1) der es möglich macht (ein Zapfventil) Mischarmatur (7) mit einem zweiten Hahnauslauf (3), (10) mit integriertem Kompensator (12) oder einen fest installierten Zylinder (4) und integrierter Zylinderführung (5) oder integrierter Kompensatorführung (13) sowie die Halterrungsmöglichkeit (22) für den Hahnauslauf (3) sowie die Trennmöglichkeit (21) sowie die Versorgungsleitung für Sodawasser (6) um Sodawasser aus dem neuartigen Hahnauslauf (3) zu entnehmen sowie den Durchlaßkanal (24) die zu den Hahnauslauf (3), (10) führt.

Fig. 3 zeigt einen Adapter (19) der gebraucht wird für den Fall, daß der Adapterdurchmesser (1) mit den neuartigen zweiten Hahnauslauf (3), (10) nicht mit der Mischarmatur (7) (Zapfventil) übereinstimmt.

Eine Adaptermöglichkeit (1) mit einen Hahnauslauf (3), (10) mit integriertem Zylinder (4) oder integriertem Kompensator (12) und integrierter Einstellmöglichkeit (11) für den Kompensator (12) die dazu dient das eine herkömmliche Mischarmatur (7) durch den zweiten Hahnauslauf (3), (10) für den Benutzer es möglich macht aus den zusätzlichen zweiten Hahnauslauf (3), (10) Sodawasser zu zapfen oder aber auch Erfrischungsgetränke sowie gefiltertes und gereinigtes Leitungswasser das auch gekühlt angeboten werden kann.

Die Versorgungsleitung (14) dient dazu die Armatur (7) zu bedienen die Versorgungsleitung (15) dient dazu die Armatur (7) (auch Zweihand-Mischarmatur) bildlich nicht dargestellt mit warmen Wasser zu versorgen. Die Leitung um Sodawasser (6) dient dafür den neuartigen Hahnauslauf (3), (10) mit Sodawasser oder Erfrischungsgetränke zu versorgen bildlich nicht dargestellt.

Die Armatur (7) zeigt einen Einhandhebel (9) Mischarmatur (7) mit normalen Hahnauslauf (8) aber auch Schwenkauslauf (20) der Hahnauslauf (8), (20) hat einen Pelator (16) anschraubbar. Der neuartige zweite Hahnauslauf (3), (10) ist so konstruiert, daß dieser eine Trennmöglichkeit (21) aufweist das der integrierte Kompensator (12) oder den Zylinder (4) zum Ein- oder Ausbau dieser dienen kann. Sowie die Möglichkeit das Bedienteil (11) für den Kompensator (12) zu nutzen.

Der neuartige Hahnauslauf (10) zeigt die Möglichkeit den Hahnauslauf (3), (10) aus der Halterrung (22) zu nehmen

um außerhalb des Spülbeckens (bildlich nicht dargestellt) zu zapfen und dieses weil die Leitung (6), (23) so ausgelegt ist.

Fig. 2 zeigt einen Adapter (1) mit integriertem Hahnauslauf (3) der es möglich macht Sodawasser zu zapfen. Dieser Adapter (1) kann auch so konstruiert sein, mit den ganzen Möglichkeiten von (6), (23), (13), (12), (11), (10), (18), (17), (22), (24), (19).

Fig. 3 zeigt eine Adaptermöglichkeit (19) für den Fall, daß die alte Armatur (7) nicht zu dem Adapter (1) paßt.

Fig. 1 zeigt eine komplette Einhandhebelarmatur (24) mit integrierten zweiten Hahnauslauf (3), (10) der dafür dient Sodawasser, Erfrischungsgetränke oder gefiltertes und gereinigtes Leitungswasser zu zapfen (bildlich nicht dargestellt).

Es besteht jetzt die Möglichkeit die alte Armatur (7) von der Wasserversorgung (14), (15) zu trennen sowie eventuell von den Versorgungsleitungen für Spül- oder Waschmaschine (bildlich nicht dargestellt).

Als nächsten Schritt muß die alte Armatur (7) von der Arbeitsplatte oder dem Spülbecken entfernt werden (bildlich nicht dargestellt).

Nach diesem Vorgang kann der Adapter (1) auf die Stelle plaziert werden wo die alte Armatur (7) war (bildlich nicht dargestellt).

Es folgt jetzt, daß die alte Armatur (7) auf den Adapter (1) aufgesetzt wird und wenn es notwendig ist auch der Adapter (19) zur Anwendung kommt.

Ist dieses geschehen wird die alte Armatur (7) mit den alten Befestigungsteilen befestigt. Wenn nötig müssen neue Befestigungsteile verarbeitet werden (bildlich nicht dargestellt).

Als nächsten Schritt werden die Versorgungsleitungen (14), (15) von der alten Armatur (7) wieder an das Versorgungsnetz angeschlossen (bildlich nicht dargestellt).

Durch diese Art der Montage der alten Armatur (7) erhält der Adapter (1) mit dem neuartigen Hahnauslauf (3), (10) einen sicheren Halt.

Als nächstes wird die Versorgungsleitung (6), (23) an das Mischsystem für die Produktion von Sodawasser angeschlossen (bildlich nicht dargestellt).

Ist die komplette Montage der beiden Systeme abgeschlossen, so kann der Benutzer seine alte Armatur (7) jetzt wie gewohnt benutzen.

Als weiteres ist er jetzt in der Lage über den neuen zweiten Hahnauslauf (3), (10) Sodawasser zu zapfen und sich auch Erfrischungsgetränke in eigener Produktion herzustellen. Unabhängig von der alten Armatur (7) (bildlich nicht dargestellt).

Bei der Benutzung des zweiten Hahnauslaufes (10) kann der Benutzer auch über das Bedienteil (11) am Hahnauslauf (10) selbst wählen ob er Sodawasser Classic, Medium oder auch Light zapfen möchte.

Bei einem vorgeschalteten Wasserfilter oder einer Leitungswasserreinigungsanlage über den normalen Hahnauslauf (8), (20) Leitungswasser entnehmen. Wie auch über den zweiten Hahnauslauf (3), (10).

Wird dem zweiten Hahnauslauf (3), (10), (24) eine Kühlung vorgeschaltet so kann der Betreiber auch gekühltes Sodawasser oder Erfrischungsgetränke zapfen. Dieses ist dann auch für Leitungswasser aus dem normalen Hahnauslauf (8), (20) möglich ist aber auch bei nicht bedarf nicht notwendig.

Bei bedarf kann der Betreiber des neuartigen zweiten Hahnauslaufes (10) den Hahnauslauf (10) aus der Halterung (22) entnehmen und kann so außerhalb des Spülbeckens Getränke zapfen (bildlich nicht dargestellt).

Bei einer Benutzung der neuartigen Armatur (7), (24) mit integriertem zweiten Hahnauslauf (3), (10) bleiben die vor-



genannten Anwendungsgebiete bestehen.

Bei den vorgenannten Anwendungsgebieten des beschriebenen statischen Mischers der aus einzelnen Sieben oder Sieb ähnlichem Aufbau (siehe Patentansprüche) besteht (bildlich nicht dargestellt).

Es besteht die Möglichkeit jedes erdenkliche Zapfventil oder jede Mischarmatur mit dem neuartigen zweiten Hahnauslauf(3)(10) zu versehen sowie auch in einen normalen Hahnauslauf (8), (20) zu integrieren (bildlich nicht dargestellt).

Fig. 4 zeigt eine schematische Darstellung einer Einhand-Mischarmatur mit kompletter Aufbauweise um Sodawasser in kaltem und warmen Wasser zu produzieren und über den neuartigen zweiten Hahnauslauf zu zapfen.

Eine komplette Anlage besteht aus den Bauteilen: Einhandhebel (9) Mischarmatur (2), (4), (7) mit den normalen Hahnauslauf (8), (20) und den zusätzlichen zweiten Hahnauslauf (3), (10) mit integriertem Kompensator (4), (12) sowie die Versorgungsleitungen (14), (15) für den Einhandhebelmischer (2), (4), (7) sowie die Versorgungsleitung für Sodawasser (6), (23) die zur Versorgung der Armatur (2), (4), (7) und des neuartigen zweiten Hahnauslaufes (3), (10) dient um Sodawasser zu zapfen sowie den Eckventilen (26), (28) die von den Hauptversorgungsleitungen für kaltes und warmes Wasser zur Verteilung an die Armatur (2), (4), (7) gebraucht werden. Das Eckventil (27) dient dazu den Abzweig vom Eckventil (28) die Kaltwasserversorgung für den neuartigen Siebmischer (33) zu sichern. Das Eckventil (26) kann auch zur Versorgung für den neuartigen Siebmischer (33) mit warmen Wasser über den Anschluß (29) zum neuartigen Siebmischer (33) genutzt werden.

Die Trennmöglichkeiten (30) können auch genutzt werden um das Ventil (31) das Druckschwankungen von der Wasserseite die für die Versorgung für den neuartigen Siebmischer (33) dient aufzufangen und nicht an den neuartigen Siebmischer (33) weiterzugeben. Als weiteres ist das Ventil (31) so ausgelegt das es als Rückschlagventil (31) auszulegen ist aber nicht sein muß. Das Rückschlagventil kann auch gesondert sein (bildlich nicht dargestellt). Der Versorgungsadapter (47) ist mit der Versorgungsleitung (14), (15), (29) wahlweise anschließbar und an den neuartigen Siebmischer (33) an der Austrittsstelle für Sodawasser anzubringen. Als Anschlußmöglichkeit dient Trennmöglichkeit(32) und gleichzeitiges Anschlußstück(37) für die Verbindung zwischen Siebmischer (33) oder auch mehreren Siebmischern (33) (bildlich nicht dargestellt) und Co<sup>2</sup>-Druckminderer (39). Der Co<sup>2</sup>-Druckminderer (39) kann ein integriertes Ventil(40) enthalten, daß die benötigte Co<sup>2</sup>-Menge automatisch reguliert und konstant hält und auch als Rückschlagventil ausgelegt sein kann.

In der Möglichkeit (37) ist eine Co<sup>2</sup>-Leitung (38) integriert, die in Richtung Siebe (34) zeigt die in den kompletten Siebmischer (33) integriert sind kann auch durch andere Co<sup>2</sup>-Einspeisungen ausgetauscht werden (bildlich nicht dargestellt). Der Co<sup>2</sup>-Druckminderer (39) vertilt über eine Möglichkeit den Co<sup>2</sup>-Druck je nach Bedarf über das Bedienteil (49) zu steuern. Die Anschlußmöglichkeit für den Co<sup>2</sup>-Behälter (35) wird durch die spezielle Anschlußmöglichkeit direkt an den Co<sup>2</sup>-Druckminderer (39) dafür genutzt das der Co<sup>2</sup>-Behälter (35) der wiederbefüllbar ist einen sicheren Halt hat und geschützt ist weil der Co<sup>2</sup>-Druckminderer an einen Schrank (48) ähnlichen Gegenstand eine Befestigungsmöglichkeit bekommen kann.

Ist der komplette neuartige Siebmischer (33) durch die Anschlußmöglichkeit (32), (37) angebracht so kann der Betrieb aufgenommen werden um Sodawasser zu produzieren. Voraussetzung ist das ein Co<sup>2</sup>-Druckminderer (39) und ein gefüllter Co<sup>2</sup>-Behälter (35) angeschlossen sind sowie die

Flüssigkeitsversorgung gewährleistet ist und das die Leitung (6), (23) an der neuartigen Armatur (7), (24) angeschlossen ist oder an den neuartigen zweiten Hahnauslauf (3), (10) mit integriertem Kompensator (4), (12). Sind diese Schritte eingehalten so kann man Sodawasser in verschiedenen Qualitäten steuerbar über das Bedienteil (11) zapfen. Der dargestellte neuartige Siebmischer (33) besteht aus einzelnen Sieben (34), kann aber auch aus Siebkartuschen (48) bestehen (bildlich nicht dargestellt).

Fig. 5 zeigt einen Einhandhebelmischer (7), (24) ausgelegt mit einem Brausekopfauslauf (41) mit integriertem Kompensator (4), (12) der auch das Bedienteil (11) haben kann (bildlich nicht dargestellt) sowie einen herausnehmbaren Brauseauslauf (41) (bildlich nicht dargestellt) sowie die Versorgungsleitung (6), (23) für Sodawasser die den Hahnauslauf (3), (10) und den Brauseauslauf (41) versorgen kann sowie die Anschlußmöglichkeit für die Leitungen (14), (15) die den Brauseauslauf (41) mit warmen und kaltem normalen Wasser versorgen kann. Schematisch ist die Armatur mit Einhandbedienteil(9) dargestellt.

Fig. 6 zeigt einen Körperduschauslauf (42) mit integriertem Kompensator (4), (12) der auch mit dem Bedienteil (11) ausgerüstet sein kann (bildlich nicht dargestellt) sowie einen speziellen Pelator (16) der die Strahleinstellung möglich machen kann(bildlich nicht dargestellt) sowie die Versorgungsleitung (6), (14), (15), (23) und der Versorgungsleitung (43) für normales Duschwasser.

Als weiteres kann jeder einzelne Duschstrahl gesondert ausgelegt in den Duschkopf integriert werden und von einer Hauptversorgungsleitung (6), (14), (15), (23) für das Duschen mit Sodawasser genutzt werden. In diesem Falle der Anwendung wird von der Hauptversorgungsleitung (6), (14), (15), (23) für Sodawasser einzelne Leitungen mit integriertem Kompensator (4), (12) zu den gewünschten Austrittspunkten geführt und in den Duschkopf (42) oder Brausekopf (41) fest installiert (bildlich nicht dargestellt).

Fig. 7 zeigt den neuartigen Siebmischer (33) der aus mehreren Siebmischern (33) besteht und über der Versorgungsleitung (14), (15) mit Flüssigkeit (Leitungswasser) versorgt werden kann sowie den Versorgungsadapter (47) der die Verbindung zu den Siebmischern (33) herstellen kann sowie der Leitung (6), (23) die im Durchmesser zur Versorgungsleitung (14), (15) und dem Adapter (47) einen anderen Innen- und Außendurchmesser haben kann (bildlich nicht dargestellt) sowie die Einspeisung (38) zu den neuartigen Siebmischer (33) die von der Hauptleitung (37) abgehen.

Es kann auch von der Hauptversorgungsleitung(37) mehrere Siebmischer mit Co<sup>2</sup> versorgt werden. Als weiteres wird gezeigt wie die Trennmöglichkeit (46) für die Siebmischer (33) vom Versorgungsadapter (47) und Co<sup>2</sup>-Versorgungsleitung (37) sowie die Möglichkeit das der Siebmischer (33) aus einzelnen Sieben (34) bestehen kann wie auch aus Siebkartuschen (48) die dann über die Trennmöglichkeiten (38), (44) entnehmen und bei Bedarf wieder eingesetzt werden können.

#### Patentansprüche

1. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Für normale Zapfventile (Einhandmischarmaturen) (7), (24) oder Zweihandmischarmaturen (bildlich nicht dargestellt) mit warmen und kalten Leitungswasser (Flüssigkeiten) (14), (15).
2. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-2, dadurch gekennzeichnet, daß jede Einhandmischarmatur (Zapfventil) (7), (24) und jede

Zweihandmischarmatur mit und ohne Schwenkauslauf (20) nachgerüstet werden kann.

3. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß das Zapfventil oder die Einhandmischarmatur (7), (24) auch ein Spül- oder Waschmaschinenanschluß aufweist.

4. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß die nachzurüstenden Zapfventile, Einhandmischarmaturen (7), (24) oder Zweihandmischarmaturen auch mit schwenkbarem Hahnauslauf (20) auf den zusätzlichen zweiten Hahnauslauf aufmontiert werden kann.

5. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-5, dadurch gekennzeichnet, daß der neuartige zweite Hahnauslauf so konstruiert ist, daß die Versorgungsleitungen (14), (15) für die nachzurüstenden Armaturen (Zapfventile) durch dieses durch passen.

6. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-6, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) mit den Befestigungsteilen der alten Einhandmischarmatur (7), (24), Zapfventil oder Zweihandmischarmatur und schwenkbarem Hahnauslauf (20) befestigt werden kann.

7. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-7, dadurch gekennzeichnet, daß auch neue Befestigungsteile zur Befestigung des Adapters (1) an eine Einhandmischarmatur (7), (24), Zapfventile oder auch Zweihandmischarmatur mit schwenkbarem Hahnauslauf (20) zur Anwendung kommt.

8. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-8, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) mit integriertem Hahnauslauf (3), (10) so konstruiert ist, daß die Versorgungsleitung (6) durch diese paßt.

9. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-9, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) nur als Halterung für den zweiten Hahnauslauf (3), (10) dient.

10. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-10, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) und der Hahnauslauf (3), (10) aus Lebensmittel geeigneten Materialien besteht.

11. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-11, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) eigene Befestigungsmöglichkeiten aufweist (bildlich nicht dargestellt).

12. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-12, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) und Hahnauslauf (3), (10) aus einem Werkstück sein kann.

13. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-13, dadurch gekennzeichnet, daß es Adapter oder Verlängerungsleitungen für die Versorgungsleitungen (14), (15) der alten Armatur (Zapfven-

til) in Anwendung kommen können.

14. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-14, dadurch gekennzeichnet, daß bei Anwendung des Adapters (1) mit einem Zapfventil oder einer Einhandhebelmischarmatur (7), (24) sowie auch Zweihandhebelmischarmatur können generell mit schwenkbarem Hahnauslauf (20) zur Anwendung kommen so bleibt die Bedienungs- und Arbeitsweise bestehen.

15. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-15, dadurch gekennzeichnet, daß der Hahnauslauf (3), (10) einen integrierten Kompensator (12) besitzt.

16. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-16, dadurch gekennzeichnet, daß die Ein- und Verstellmöglichkeit (11) eine vom Benutzer fühlbare Positionierungsstellung aufweist.

17. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-17, dadurch gekennzeichnet, daß der Kompensator (12) konisch geformt ist.

18. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-18, dadurch gekennzeichnet, daß der Kompensator (12) auch nicht konisch geformt sein kann.

19. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-19, dadurch gekennzeichnet, daß bei konischem Kompensator (12) auch die Kompensatorführung (13) passend konisch zum Kompensator (12) ist.

20. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-20, dadurch gekennzeichnet, daß die Kompensatorführung (13) als Durchlaßkanal für Sodawasser zum Hahnauslauf (3), (10) genutzt wird.

21. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-21, dadurch gekennzeichnet, daß es möglich ist auch Erfrischungsgetränke zu zapfen (bildlich nicht dargestellt).

22. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-22, dadurch gekennzeichnet, daß es auch möglich ist gefiltertes Leitungswasser (Flüssigkeiten) zu zapfen (bildlich nicht dargestellt).

23. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-23, dadurch gekennzeichnet, daß es möglich ist, daß das Leitungswasser bevor es Sodawasser wird gefiltert wird (bildlich nicht dargestellt).

24. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-24, dadurch gekennzeichnet, daß man das Leitungswasser (Flüssigkeiten) bevor es Sodawasser wird filtert und reinigt (bildlich nicht dargestellt).

25. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-25, dadurch gekennzeichnet, daß man das Leitungswasser (Flüssigkeiten) bevor es Sodawasser wird filtert, reinigt und auch kühlt (bildlich nicht dargestellt).

26. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit

Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-26, dadurch gekennzeichnet, daß das Leitungswasser(Flüssigkeiten) bevor es Sodawasser wird gekühlt wird (bildlich nicht dargestellt).

27. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-27, dadurch gekennzeichnet, daß der bevorzugte Kühler um Leitungswasser zu kühlen ein Durchlaufkühler ist (bildlich nicht dargestellt).

28. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-28, dadurch gekennzeichnet, daß alle Arten von Zapfventilen ihre Arbeitsaufgabe unabhängig vom Adapter (1) mit zusätzlichem Hahnauslauf (3), (10) aufweist (bildlich nicht dargestellt).

29. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-29, dadurch gekennzeichnet, daß eine Einhandhebelmischarmatur (7), (24) unabhängig von dem Adapter (1) mit dem Hahnauslauf (3), (10) arbeitet (bildlich nicht dargestellt).

30. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-30, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zweihandmischarmatur unabhängig von dem Adapter (1) mit dem Hahnauslauf (3), (10) arbeitet (bildlich nicht dargestellt).

31. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-31, dadurch gekennzeichnet, daß der Hahnauslauf (3), (10) unabhängig vom Hahnauslauf (3), (10) ist.

32. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-32, dadurch gekennzeichnet, daß der Hahnauslauf (3), (10) unabhängig vom Adapter (1) ist.

33. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-33, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) mit Hahnauslauf (3), (10) in ein Zapfventil das mindestens ein Kaltwasserzulauf aufweist fest integriert ist (bildlich nicht dargestellt).

34. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-34, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) mit Hahnauslauf (3), (10) in einer Einhandmischarmatur (7), (24) mit mindestens einem Kaltwasserzulauf (14) verfügt fest integriert ist.

35. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-35, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) mit Hahnauslauf (3), (10) in einer Zweihandmischarmatur die mindestens einen Kaltwasserzulauf (14) aufweist fest integriert ist (bildlich nicht dargestellt).

36. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-36, dadurch gekennzeichnet, daß alle vorgenannten Zapfventile mit mindestens einem Kaltwasserzulauf und einem Kompensator (4), (12) ausgestattet sind (bildlich nicht dargestellt).

37. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-37, dadurch gekennzeichnet, daß alle Zwei- und Einhandmischarmaturen (7), (24) mit wahlweise einem Kompensator (4), (12) ausgerüstet sind.

38. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit

Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-38, dadurch gekennzeichnet, daß alle Zapfventile mit mindestens einem Kaltwasserzulauf (14) aufweisen und im zweiten Hahnauslauf ein Kompensator (4), (12) integriert ist.

39. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-39, dadurch gekennzeichnet, daß alle Einhandmischarmaturen (7), (24) mit mindestens einem Kaltwasserzulauf (14) und im zweiten Hahnauslauf (3), (10) einen integrierten Kompensator aufweisen kann.

40. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-40, dadurch gekennzeichnet, daß alle Zapfventile, Waschtischarmaturen, Einhandhebelmischarmaturen (7), (24) und Zweihandmischarmaturen mit mindestens einem Kaltwasserzulauf und einem Kompensator (4), (12) der eine mechanische Verschluß- und Öffnungsmöglichkeit (11) für den Flüssigkeitsstrom (Sodawasser) aufweist.

41. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-41, dadurch gekennzeichnet, daß alle Zapfventile und Einhandmischarmaturen (7), (24) oder Zweihandmischarmaturen (bildlich nicht dargestellt) einen einstellbaren (11) Kompensator (4), (12) aufweisender es möglich macht verschiedene Sodawasserqualitäten über den Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) zu entnehmen und diese mechanische Einstellmöglichkeit (11) auch zum öffnen und schließen des Kompensators (4), (12) für den Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) zu benutzen (teilweise nicht bildlich dargestellt).

42. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-42, dadurch gekennzeichnet, daß alle Zapfventile mit dem zweiten Hahnauslauf (3), (10) oder über den normalen Hahnauslauf (8), (20) gefiltertes, gereinigtes, gekühltes Sodawasser zur Entnahme kommen kann.

43. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-43, dadurch gekennzeichnet, daß der Kompensator (4), (12) auch durch ein anderes System ersetzt werden kann.

44. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-44, dadurch gekennzeichnet, daß der Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) teilbar sein kann.

45. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-45, dadurch gekennzeichnet, daß der Kompensator (4), (12) bauartbedingt fest in den Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) integriert sein kann.

46. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-46, dadurch gekennzeichnet, daß der Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) mit einer flexiblen Leitung (6) zum Mischsystem ausgestattet ist oder einer starren Leitung (teilweise nicht bildlich dargestellt).

47. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-47, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Leitung (6) durch Schraub- oder Quetschverbindungen mit dem Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) verbunden sein kann.

48. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit

Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-48, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Leitung (6) zwischen Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) und Mischsystem um Sodawasser aufzubereiten schraubbar oder quetschbar ist.

49. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-49, dadurch gekennzeichnet, daß ein Gewicht (bildlich nicht dargestellt) an der flexiblen Leitung (6) befestigt ist.

50. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-50, dadurch gekennzeichnet, daß der Flüssigkeitsbedarf (Leitungswasser) und die  $\text{Co}^2$ -Versorgung für das Mischsystem (Siebmischer) um Sodawasser zu produzieren an den Adapter (1) zur Steuerung der beiden Komponenten angebracht ist.

51. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-51, dadurch gekennzeichnet, daß die  $\text{Co}^2$ -Versorgung für den Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) mechanisch außerhalb des Adapters (1) stattfinden kann.

52. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-52, dadurch gekennzeichnet, daß der Flüssigkeitsbedarf (Leitungswasser) sowie der  $\text{Co}^2$ -Bedarf um Sodawasser zu produzieren und über den Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) zur Entnahme kommt kann über den Bedienhebel (9) vorgenommen werden (bildlich nicht dargestellt).

53. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-53, dadurch gekennzeichnet, daß der Flüssigkeitsbedarf (Leitungswasser) und der  $\text{Co}^2$ -Bedarf zur Produktion bei allen Arten von Zapfventilen, Zweihandmischarmaturen sowie Einhandmischarmaturen (7), (24) über die Kaltwasserbedienung laufen kann (bildlich nicht dargestellt).

54. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-54, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) mit dem Hahnauslauf (3), (10) als gesondertes Zapfventil ausgelegt ist (bildlich nicht dargestellt).

55. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-55, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigkeits-(Leitungswasser) und  $\text{Co}^2$ -Versorgung und Steuerung beim Einhandhebelmischer (7), (24) für das Mischsystem um Sodawasser über den Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) zu entnehmen in Anwendung mit einer Kartuschensteuerung oder anderen Systemen kommen kann (bildlich nicht dargestellt).

56. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-56, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Mischsystem um Sodawasser herzustellen ein Venturie angebracht werden kann (bildlich nicht dargestellt).

57. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-57, dadurch gekennzeichnet, daß der Venturie an eine  $\text{Co}^2$ -Versorgung angeschlossen werden kann (bildlich nicht dargestellt).

58. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-58, dadurch gekennzeichnet, daß der

Venturie einen Flüssigkeitsanschluß (Leitungswasser) hat (bildlich nicht dargestellt).

59. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-59, dadurch gekennzeichnet, daß ein statischer Siebmischer in Anwendung kommen kann (bildlich nicht dargestellt).

60. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-60, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer aus einzelnen runden Siebelementen bestehen kann (bildlich nicht dargestellt).

61. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-61, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Siebe auch oval sein können (bildlich nicht dargestellt).

62. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-62, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Siebe eine Wulst haben die als Distanz zum nächsten Sieb dient (bildlich nicht dargestellt).

63. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-63, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Siebe einen gummierten Rand haben der als Distanzstück zum darauffolgenden Sieb dienen kann (bildlich nicht dargestellt).

64. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-64, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Siebe die für einen statischen Siebmischer benötigt werden durch Distanzelemente zwischen jedem einzelnen Sieb auf Distanz gehalten werden können (bildlich nicht dargestellt).

65. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-65, dadurch gekennzeichnet, daß die Distanzierung auch komplettes integrieren der benötigten Siebe für einen Siebmischer beinhalten kann (bildlich nicht dargestellt).

66. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-66, dadurch gekennzeichnet, daß die Siebe je nach Anwendungsgebiet eine abgestimmte Maschengröße aufweisen (bildlich nicht dargestellt).

67. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-67, dadurch gekennzeichnet, daß die Siebe auch durch siebähnliche Elemente ausgetauscht werden können (bildlich nicht dargestellt).

68. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-68, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Siebelemente in einen passenden Hohlkörper (Rohr) integriert sind (bildlich nicht dargestellt).

69. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-69, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialien aus Lebensmittel unbedenklichen Materialien sind (bildlich nicht dargestellt).

70. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-70, dadurch gekennzeichnet, daß sich in dem Siebmischer ein integrierter Filter befindet (bildlich nicht dargestellt).

71. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen.

Nach Anspruch 1-71, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer zur Reinigung der Siebelemente und des Filters eine schraubbare Öffnungsmöglichkeit besitzt (bildlich nicht dargestellt).

72. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-72, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer eine Anschlußmöglichkeit für die Leitung (6) oder andere besitzt (bildlich nicht dargestellt).

73. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-73, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer einen integrierten Kompensator (4), (12) aufweisen kann (bildlich nicht dargestellt).

74. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-74, dadurch gekennzeichnet, daß auch das bekannte Posmix- und Primcxsystm genutzt werden kann (bildlich nicht dargestellt).

75. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-75, dadurch gekennzeichnet, daß ein Druckminderer für  $\text{Co}^2$  vorhanden ist, der den  $\text{Co}^2$ -Bedarf des Mischsystems sicherstellt (bildlich nicht dargestellt).

76. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-76, dadurch gekennzeichnet, daß die  $\text{Co}^2$ -Versorgungsleitung zwischen  $\text{Co}^2$ -Druckminderer und Mischsystem flexibel sein kann (bildlich nicht dargestellt).

77. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-77, dadurch gekennzeichnet, daß die Versorgungsleitung zwischen  $\text{Co}^2$ -Druckminderer und Mischsystem (Siebmischer) Anschlußmöglichkeiten dafür aufweist (bildlich nicht dargestellt).

78. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-78, dadurch gekennzeichnet, daß der  $\text{Co}^2$ -Druckminderer über eine Anschlußmöglichkeit für einen  $\text{Co}^2$ -Vorratsbehälter besitzt der 90 Grad nach unten abgewinkelt ist (bildlich nicht dargestellt).

79. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-79, dadurch gekennzeichnet, daß die 90 Grad Abwinkelung für den  $\text{Co}^2$ -Druckminderer auch durch einen Adapter möglich sein kann (bildlich nicht dargestellt).

80. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-80, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußmöglichkeit für den  $\text{Co}^2$ -Behälter an den  $\text{Co}^2$ -Druckminderer eine Besonderheit aufweist das nur ein besonderes Flaschenventil als Anschlußmöglichkeit dazu passend sein kann (bildlich nicht dargestellt).

81. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-81, dadurch gekennzeichnet, daß es eine Adaptermöglichkeit geben kann um die Wiederbefüllung der  $\text{Co}^2$ -Behälter, die das spezielle Ventil aufweisen, zu garantieren (bildlich nicht dargestellt).

82. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-82, dadurch gekennzeichnet, daß es eine Sicherungshalterung für den  $\text{Co}^2$ -Behälter gibt (bildlich nicht dargestellt).

83. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit

Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-83, dadurch gekennzeichnet, daß der  $\text{Co}^2$ -Druckminderer eine integrierte Befestigungseinheit besitzt (bildlich nicht dargestellt).

84. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-84, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung für den  $\text{Co}^2$ -Druckminderer auch separat sein kann (bildlich nicht dargestellt).

85. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-85, dadurch gekennzeichnet, daß der statische Siebmischer auch in der Abwasserreinigung oder Aufbereitung in Anwendung kommen kann (bildlich nicht dargestellt).

86. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-86, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem statischen Siebmischer auch eine mechanische Ausgestaltung denkbar ist (bildlich nicht dargestellt).

87. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-87, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer auch andere Gasarten wie  $\text{Co}^2$  mit Flüssigkeiten mischen kann (bildlich nicht dargestellt).

88. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-88, dadurch gekennzeichnet, daß der statische oder mechanische Siebmischer auch Gase miteinander aufmischen kann (zusammenmischt) (bildlich nicht dargestellt).

89. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-89, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer auch in Schankanlagen zur Anwendung kommt, die auch Erfrischungsgetränke herstellen (bildlich nicht dargestellt).

90. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-90, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer auch im Ackerbau zum Einsatz kommt (bildlich nicht dargestellt).

91. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-91, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer auch in Treibhausbewässerung für Gemüse generell zum Einsatz kommt (bildlich nicht dargestellt).

92. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-92, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer auch in Treibhäuser für die Bewässerung für Pflanzen und Blumen dient (bildlich nicht dargestellt).

93. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-93, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer generell auch in dem industriellen Bereich zur Anwendung kommt (bildlich nicht dargestellt).

94. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-94, dadurch gekennzeichnet, daß der Siebmischer generell auch in der Katalysator-Technik für KFZ ein Anwendungsgebiet hat (bildlich nicht dargestellt).

95. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen.

Nach Anspruch 1-95, dadurch gekennzeichnet, daß für die Flüssigkeits (Leitungswasser) für den Adapter (1) mit Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) ein Gas und Flüssigkeits Rückschlagventil für die Versorgungsleitungen benötigt werden (zum Teil bildlich nicht dargestellt). 5

96. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-96, dadurch gekennzeichnet, daß der benötigte Druckminderer für  $\text{Co}^2$  oder andere Gase ein intrigiertes Überdruckventil hat (bildlich nicht dargestellt). 10

97. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-97, dadurch gekennzeichnet, daß auch andere Systeme in Anwendung kommen können die einen  $\text{Co}^2$  oder andere Gase Überdruckverhinderer gleichgestellt sind (bildlich nicht dargestellt). 15

98. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-98, dadurch gekennzeichnet, daß die Austauschkatuschen für  $\text{Co}^2$ -Behälter, die das Mischsystem für den Adapter (1) mit den Hahnausläufen (3), (10) mit  $\text{Co}^2$  versorgen eine Füllmenge zwischen 50 g bis zu 1 kg  $\text{Co}^2$ - Füllmenge aufweisen kann (teilweise bildlich nicht dargestellt). 20

99. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-99, dadurch gekennzeichnet, daß die Austauschkatuschen für  $\text{Co}^2$ -Behälter, die das Mischsystem um Sodawasser herzustellen und über den Hahnausläufen (3), (10), (8), (20) zu zapfen versorgen eine Füllmenge von 50 g bis zu 1 kg aufweisen (bildlich nicht dargestellt). 25

100. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-100, dadurch gekennzeichnet, daß die  $\text{Co}^2$ -Katuschen nicht wiederbefüllbar sein können (bildlich nicht dargestellt). 30

101. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-101, dadurch gekennzeichnet, daß ein Durchlaufkühler für den Adapter (1) mit den Hahnausläufen (3), (10), (8), (20) über die Leitungen (6), (23), (14), (15) zum Einsatz kommt (bildlich nicht dargestellt). 35

102. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-102, dadurch gekennzeichnet, daß die Siebe des Siebmischers, keine bestimmte Maschenanordnung bei der Montage eines Siebmischers haben müssen (bildlich nicht dargestellt). 40

103. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-103, dadurch gekennzeichnet, daß bei Bedarf und Anwendungsgebiet des Siebmischers eine bestimmte Reihenfolge der Maschenübereinstimmung bei der Montage eines Siebmischers eingehalten werden kann (bildlich nicht dargestellt). 45

104. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-104, dadurch gekennzeichnet, daß eine Adaptermöglichkeit (19) besteht. 50

105. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-105, dadurch gekennzeichnet, daß die verwendeten Systeme um Sodawasser herzustellen und über den Adapter (1) und den Hahnausläufen (3), (10), (8), (20) wie über die Bedienteile (9), (11) wird

dieses im fließendem Strom gewährleistet (teilweise bildlich nicht dargestellt).

106. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-106, dadurch gekennzeichnet, daß die Kompensatorenspitze (4), (12) in ein Dichtungskörper, der Gas und Wasser dicht ausgelegt ist im Hahnauslauf (3), (10), (8), (20) integriert ist (teilweise bildlich nicht dargestellt).

107. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-107, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdichtungskörper (bildlich nicht dargestellt) austauschbar ist.

108. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-108, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennmöglichkeit (18) von den Hahnausläufen (3), (10), (8), (20) über eine Dichtung vertilgen kann.

109. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-109, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) oder Hahnauslaufhalterung (22) für die Hahnausläufe (3), (10) auch über den Hahnauslauf (8)(20) angeordnet sein können.

110. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-110, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (1) oder Hahnauslaufhalterung (22) auch schwenkbar sein können.

111. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-111, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußmöglichkeit zwischen  $\text{Co}^2$ -Druckminderer und  $\text{Co}^2$ -Vorratsbehälter durch eine flexible Leitung zustande kommen kann (bildlich nicht dargestellt).

112. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-112, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlüsse von der flexiblen Leitung für den  $\text{Co}^2$ -Druckminderer und  $\text{Co}^2$ -Vorratsbehälter durch spezielle Anschlußmöglichkeiten abgestimmt auf den  $\text{Co}^2$ -Druckminderer und den  $\text{Co}^2$ -Vorratsbehälter aufweisen (bildlich nicht dargestellt).

113. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-113, dadurch gekennzeichnet, daß der  $\text{Co}^2$ -Druckminderer (39) mit einem integrierten Durchflußregler (40) ausgestattet ist.

114. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-114, dadurch gekennzeichnet, daß der  $\text{Co}^2$ -Druckminderer (39) mit einem integrierten Durchflußregler (40) mit integriertem Rückschlagverhinderer (40) ausgestattet ist.

115. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-115, dadurch gekennzeichnet, daß der  $\text{Co}^2$ -Druckminderer (39) mit einem Ventil ausgestattet ist das Druckschwankungen vom Leitungswasser auf der  $\text{Co}^2$ -Seite anpaßt.

116. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-116, dadurch gekennzeichnet, daß vor Eintritt von Flüssigkeiten (Leitungswasser) in den Siebmischer (33) (statischer Mischer) ein Ventil (31) sitzt, daß Druckschwankungen von der Flüssigkeitsseite ausgleicht.

117. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-117, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventil (31) auch als Rückflußverhinderer (31) ausgelegt ist.

118. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-118, dadurch gekennzeichnet, daß der neuartige Siebmischer (33) der auch aus Siebkartuschen (48), mehreren Siebmischern (33) bestehen kann die von einer Hauptversorgungsleitung (14), (15) mit Flüssigkeiten (Leitungswasser) versorgt wird und eine Verbindungsmöglichkeit (44), (47) aufweist die mehrere Siebmischer (33) zu einer Einheit verbindet und über die Leitungen (6), (23) mit dem Entnahmepunkt zur Verbindung bringt.

119. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-119, dadurch gekennzeichnet, daß bei Anwendung von mehreren Siebmischern (33) die Co<sup>2</sup>-Versorgung von einer Haupt-Co<sup>2</sup>-Leitung (47) die zum Einsatz kommenden Siebmischer (33) durch einzelne Abzweigleitungen (38) von der Haupt-Co<sup>2</sup>-Versorgungsmöglichkeit (47) abgehen.

120. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-120, dadurch gekennzeichnet, daß bei Anwendung von einem Siebmischer (33) oder auch mehreren zusammengeschlossenen Siebmischern (33) die Co<sup>2</sup>-Versorgung über die Hauptversorgung von Co<sup>2</sup> (47) vorgenommen werden kann ohne den Leitungen (38).

121. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-121, dadurch gekennzeichnet, daß die Sodawasserentnahme die mit dem neuartigen Siebmischer (33) der auch aus mehreren Siebmischern (33) bestehen kann und auch mit Siebkartuschen (48) ausgestattet sein kann die Entnahme von Sodawasser über einen normalen Schankhahn zu tätigen (bildlich nicht dargestellt).

122. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-122, dadurch gekennzeichnet, daß die Sodawasserentnahme die mit den neuartigen Siebmischer (33) der auch aus mehreren Siebmischern (33) bestehen kann und auch mit Siebkartuschen (48) ausgestattet sein kann über einen Schankhahn mit integriertem Kompensator zu tätigen (bildlich nicht dargestellt).

123. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-123, dadurch gekennzeichnet, daß die Entnahme von Sodawasser, das mit dem neuartigen Siebmischer (33) hergestellt wird über ein Erfrischungsgetränke-Zapfhahn stattfindet (bildlich nicht dargestellt).

124. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-124, dadurch gekennzeichnet, daß der neuartige Siebmischer (33) in einer Kühlung (bildlich nicht dargestellt) mit den kompletten, benötigten Bauelementen die benötigt werden um mit dem neuartigen Siebmischer (33) Sodawasser herzustellen integriert ist (bildlich nicht dargestellt).

125. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-125, dadurch gekennzeichnet, daß

mehrere Siebmischer (33) mit den dazugehörigen Bauelementen die benötigt werden um Sodawasser herzustellen, in einer Kühlung (Durchlaufkühler) als festes Bauteil integriert ist (bildlich nicht dargestellt).

126. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-126, dadurch gekennzeichnet, daß bei fest integriertem Siebmischer (33) und allen dazugehörigen Bauelementen die gebraucht werden um Sodawasser herzustellen, in oder ausserhalb einer Kühlung (Durchlaufkühler) integriert sind um das zapfen von Sodawasser über einen integrierten Schankhahn an der Kühlung zu ermöglichen.

127. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-127, dadurch gekennzeichnet, daß bei fest integriertem Siebmischer (33) mit den dazugehörigen Bauelementen (6), (23), (47), (14), (15), (38), (38), (46), (45), (48), (44), (26), (27), (37), (49), (32), (39), (31), (30), (29), (28), (35), (36) in einer Kühlung (Durchlaufkühler) das so produzierte Sodawasser auch zur Herstellung von Erfrischungsgetränken mit dazugehörigen Bauelementen zu ermöglichen (bildlich nicht dargestellt).

128. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-128, dadurch gekennzeichnet, daß bei fest integriertem Siebmischer (33) mit den dazugehörigen Bauelementen (6), (23), (47), (14), (15), (38), (38), (46), (45), (48), (44), (26), (27), (37), (49), (32), (39), (31), (30), (29), (28), (35), (36) in Zusammenhang mit einem Kühlgerät (Durchlaufkühler) Sodawasser zu produzieren und in Zusammenhang mit den Bauteilen um Alkoholfreie Erfrischungsgetränke herzustellen und die so hergestellten Getränke zum Verkauf anzubieten (Getränkeautomat), aber auch im privaten Bereich unentgeltlich (bildlich nicht dargestellt).

129. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-129, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlung für Leitungswasser über den normalen Kühlschrank oder Gefrierschrank stattfinden kann (bildlich nicht dargestellt).

130. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-130, dadurch gekennzeichnet, daß die neuartigen Siebmischer (33) auch an die Warmwasserversorgung (14) anzuschließen sind.

131. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-131, dadurch gekennzeichnet, daß der neuartige Siebmischer (33) der auch aus mehreren Siebmischern (33) bestehen kann mit den benötigten Bauelementen (6), (23), (47), (14), (15), (38), (38), (46), (45), (48), (44), (26), (27), (37), (49), (32), (39), (31), (30), (29), (28), (35), (36), (1), (7), (24), (4), (12), (3), (10), (9), (8), (20), (16), (43), (42), (41) um es in einen Whirlpool für die Körperpflege oder Körpermassage zu integrieren (bildlich nicht dargestellt).

132. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-132, dadurch gekennzeichnet, daß die Sodawasserentnahme über einen Körperduschkopf (42) zur Entnahme kommen kann.

133. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-133, dadurch gekennzeichnet, daß die Sodawasserentnahme über einen Duschkopf (42)



auch mit warmen Wasser stattfinden kann.

134. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-134, dadurch gekennzeichnet, daß die Sodawasserentnahme warm oder kalt auch über eine fest installierte Massagedusche stattfinden kann (bildlich nicht dargestellt).

135. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-135, dadurch gekennzeichnet, daß die medizinische Anwendung für Behandlungen mit Sodawasser zur Anwendung kommen kann (bildlich nicht dargestellt).

136. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-136, dadurch gekennzeichnet, daß der Betrieb einer Sodadusche von der normalen Dusch- oder Badfunktion unabhängig sein kann (bildlich nicht dargestellt).

137. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-137, dadurch gekennzeichnet, daß im Duschkopf (42) ein integrierter Kompensator (4), (12) installiert ist.

138. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-138, dadurch gekennzeichnet, daß in den Brauseauslauf (41) ein Kompensator (4), (12) integriert ist.

139. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-139, dadurch gekennzeichnet, daß im Duschkopfauslauf (42) ein Kompensator (4), (12) mit dem Bedienteil (11) integriert ist (bildlich nicht dargestellt).

140. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-140, dadurch gekennzeichnet, daß in den Brauseauslauf (41) ein Kompensator (4), (12) mit dem Bedienteil (11) zur Anwendung kommen kann (bildlich nicht dargestellt).

141. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-141, dadurch gekennzeichnet, daß die Freigabe von Sodawasser die über einen Duschkopf (42) oder einen Brauseauslauf (41) gesondert vom normalen Betrieb über ein gesondertes Bedienteil stattfinden kann (bildlich nicht dargestellt).

142. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-142, dadurch gekennzeichnet, daß der neuartige Siebmischer (33) der aus einzelnen Sieben (34) besteht das die Siebe (34) (bildlich nicht dargestellt) so konstruiert sind das sie ineinander gesetzt werden können (bildlich nicht dargestellt).

143. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-143, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigkeitsleitungen (Leitungswasser) einen unterschiedlichen Innen- und Außendurchmesser von der Anschlußmöglichkeit zum Siebmischer (33) zu der Austrittsleitung (6), (23) für Sodawasser haben kann (bildlich nicht dargestellt).

144. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-144, dadurch gekennzeichnet, daß vor der Austrittsstelle für Sodawasser ein Pelator (16) sitzen kann.

145. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-145, dadurch gekennzeichnet, das eine Flüssigkeitsdruckpumpe zur Anwendung kommen kann (bildlich nicht dargestellt).

146. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-146, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem neuartigen Siebmischer (33) auch alkoholische Erfrischungsgetränke hergestellt werden können (bildlich nicht dargestellt).

147. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-147, dadurch gekennzeichnet, daß alle Bauteile für die Herstellung von Sodawasser in Zusammenhang mit dem neuartigen Siebmischer (33) in einem Schrank (49) ähnlichem Behältnis untergebracht sind.

148. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-148, dadurch gekennzeichnet, daß bei Anwendung von Siebkartuschen (48) das Rohr (33) sowie Austauschkartuschen im Handel zu vertreiben sind (bildlich nicht dargestellt).

149. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-149, dadurch gekennzeichnet, daß für einen kompletten Siebmischer (33) (statischer Mischer) die einzelnen Kartuschen (48) eine unterschiedliche Länge haben können die einen kompletten Siebmischer (33) auszeichnen (bildlich nicht dargestellt).

150. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-150, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchmesser des eingesetzten Kompensators (4), (12) der gleiche bleibt wie für den Hahnauslauf (3), (10).

151. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-151, dadurch gekennzeichnet, daß bei Verwendung von Kompensatoren (4), (12) im Duschkopfauslauf (42) oder im Brauseauslauf (41) die Austrittsleitungen nach dem Kompensator (4), (12) den gleichen Durchmesser behalten (bildlich nicht dargestellt).

152. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-152, dadurch gekennzeichnet, daß ein Bypasssystem an den Siebmischer (33) angebracht werden kann um die Rückführung von nicht gebundenem  $\text{CO}_2$  (Gase) zu einem neuen Mischvorgang zu gewährleisten (bildlich nicht dargestellt).

153. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-153, dadurch gekennzeichnet, daß ein Siebmischer (33) aus einzelnen Sieben (34) sowie anteilig aus einer Siebkartusche (48) bestehen kann.

154. Ein zusätzlicher zweiter Hahnauslauf (3), (10) mit Adaptermöglichkeit (1) um Sodawasser zu zapfen. Nach Anspruch 1-154, dadurch gekennzeichnet, daß die Siebkartusche (48) die in Zusammenhang mit einzelnen Sieben (34) einen Siebmischer ergibt oder auch mehrere Siebmischer mit der gleichen Aufbauweise, die von einer Versorgungsleitung (14), (15) für Flüssigkeiten versorgt werden sowie einer Hauptversorgungsleitung für Gase ( $\text{CO}_2$ ) die den oder die Mischer (33), (48) versorgt und dadurch gekennzeichnet, daß Sodawasser aus den Leitungen (6), (23) zur Entnahme ge-



bracht wird. Die dort befindliche Siebkatusche (48) dient gleichzeitig als Filter für Schwebeteile im Leitungswasser.

---

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

---

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

Fig. 1

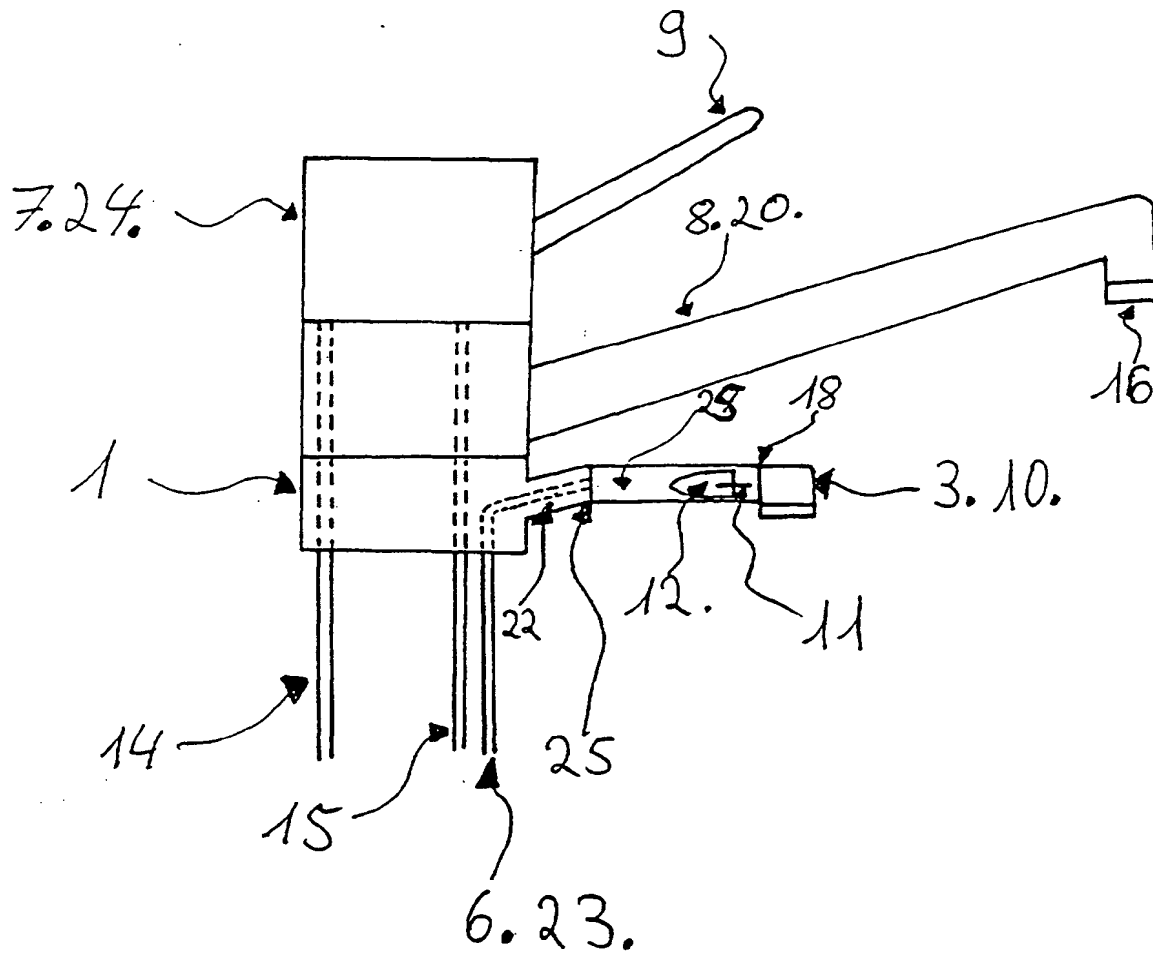


Fig 2

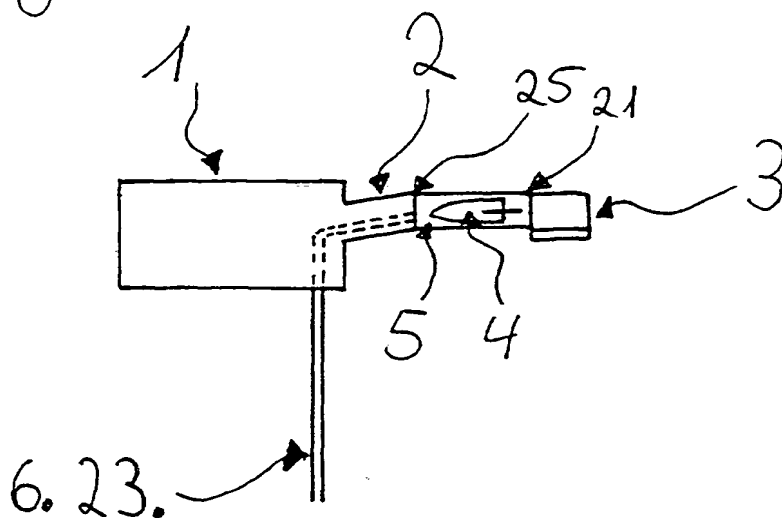


Fig 3



Fig. 5

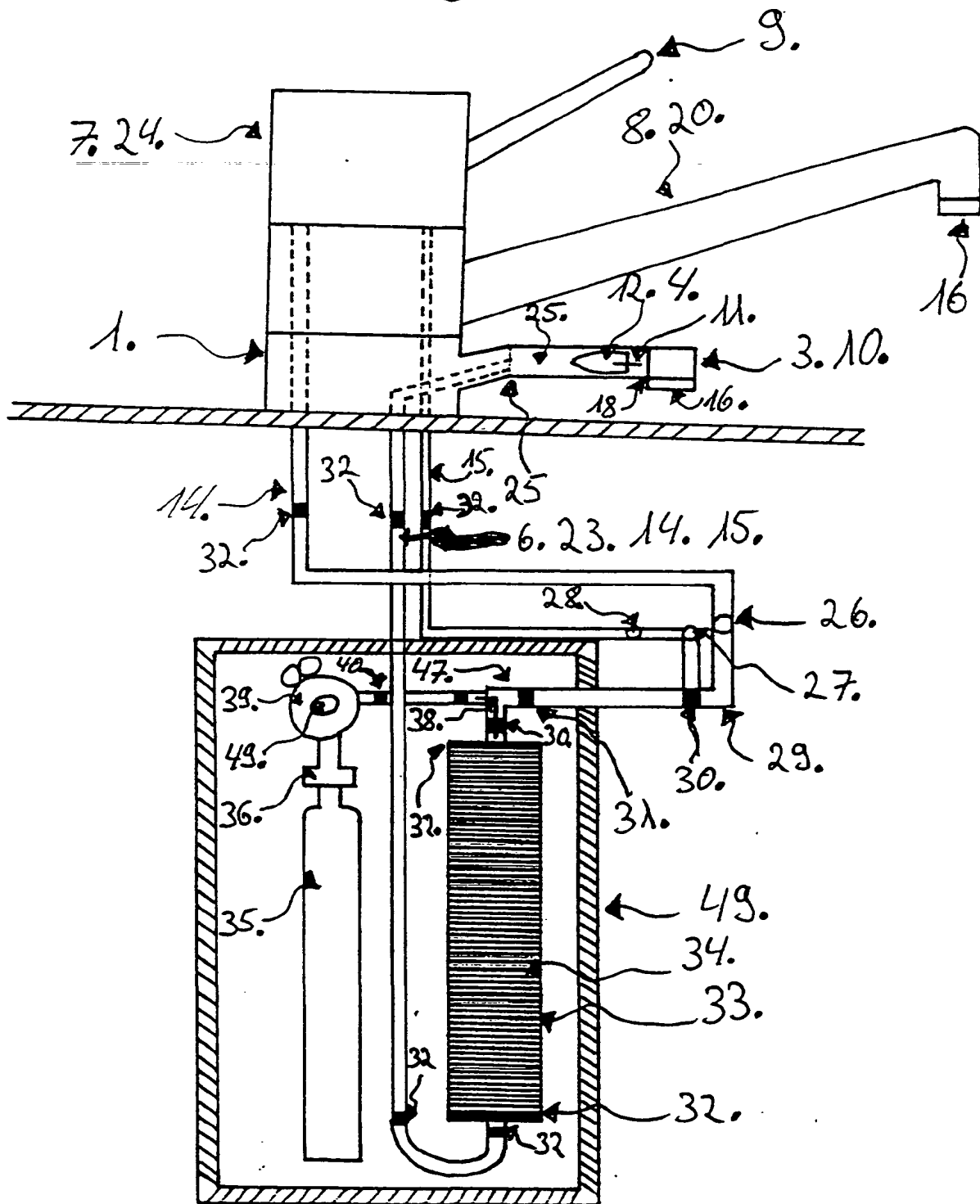


Fig. 6:

